

Принято на педагогическом совете
Протокол № 1
от 30.08.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы: _____ Э.М. Бахтиозина
Приказ № 113/а от 30.08.2024 г.

МОУ СОШ с. Чувашская Решетка МО «Барышский район»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование учебного предмета: **БИОЛОГИЯ**

Класс: **9**

Уровень общего образования: **основное общее образование**

Учитель: **Кибакина Н.В.**

Срок реализации программы, учебный год: **1 год, 2024-2025 учебный год**

Количество часов по учебному плану: **всего 63 часа**

Планирование составлено на основе: **Рабочая программа составлена на основе Примерной программы по учебным предметам. Биология. 5 – 9 классы – М.: Просвещение, 2011 год (Стандарты второго поколения)**

Учебник: **Биология, 9 класс, И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н. М. Чернова, издательство «Вентана-Граф», 2022 год**

Рабочую программу составила: _____ Н.В.Кибакина

СОГЛАСОВАНО.

Зам.директора по УВР: _____ Е.Г. Жирнова

Рассмотрено на заседании ШМО учителей
естественно-научного цикла
Протокол № 1 от 29.08.2024 года

Руководитель ШМО _____ Н.В. Кибакина

Биология 9 класс

Планируемые результаты освоения учебного курса

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих *личностных результатов*:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьной самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Предметными результатами освоения биологии в основной школе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;
- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Содержание учебного курса

Тема 1. "Общие закономерности жизни" - 5 часа.

Биология — наука, исследующая жизнь. Изучение природы в обеспечении выживания людей на Земле. Биология — система разных биологических областей науки. Роль биологии в практической деятельности людей. Методы биологических исследований. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм жизни.

Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч.).

Многообразие клеток. Химические вещества в клетке. Строение клетки. Органоиды клетки и их функции. Обмен веществ — основа существования клетки. Биосинтез белка в живой клетке. Биосинтез углеводов — фотосинтез. Обеспечение клеток энергией. Размножение клетки и её жизненный цикл.

Лабораторные работы: 1. «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток».

2. «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками».

Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (17 ч).

Организм — открытая живая система (биосистема). Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Разнообразие организмов.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и в жизни человека. Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые бактериями и вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки и органы растений. Размножение. Бесполое и половое размножение. Многообразие растений, принципы их классификации.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и в жизни человека. Лишайники. Роль лишайников в природе и в жизни человека.

Животные. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Многообразие (типы, классы) животных, их роль в природе и в жизни человека. Общие сведения об организме человека. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Особенности поведения человека. Социальная среда обитания человека.

Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Разнообразие организмов. Рост и развитие организмов. Половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Значение селекции и биотехнологии в жизни человека.

Лабораторные работы:

3. «Решение генетических задач».

4. «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».

5. «Изучение изменчивости у организмов».

Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч).

Эволюция органического мира. Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Современные представления о возникновении жизни на Земле.

Эволюция органического мира. Взаимосвязи организмов и окружающей среды.

Этапы развития жизни на Земле. Система и эволюция органического мира. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Процессы образования видов. Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение организмов в процессе эволюции. Движущие силы эволюции.

Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Эволюционное происхождение человека. Этапы эволюции человека.

Человеческие расы, их родство и происхождение. Роль человека в биосфере.

Лабораторная работа:

6. «Приспособленность организмов к среде обитания»

Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (15 ч).

Условия жизни на Земле. Среда — источник веществ, энергии и информации. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Влияние экологических факторов на организмы. Общие законы действия факторов среды на организмы. Приспособленность организмов к действию факторов среды.

Экосистемная организация живой природы. Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Взаимосвязи организмов в популяции. Функционирование популяций в природе. Экосистема. Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме.

Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Развитие и смена природных сообществ. Многообразие биогеоценозов (экосистем). Закономерности сохранения устойчивости природных экосистем. Причины устойчивости экосистем.

Последствия деятельности человека в экосистемах. Экологические проблемы. Роль человека в биосфере.

Лабораторная работа:

7. «Оценка качества окружающей среды».

Экскурсия в природу

«Изучение и описание экосистемы своей местности»

Тематическое планирование

Темы разделов.	Количество часов по рабочей программе
Общие закономерности жизни	5
Закономерности жизни на клеточном уровне	10
Закономерности жизни на организменном уровне	17
Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	20
Закономерности взаимоотношений организмов и среды	12
Итого	64

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Дата план	Дата факт	Тема урока		Планируемые результаты УУД			Домаш задание	Формы организац и учебны занятий и основные виды учебной деятельнос ти
					Личностные	Метапредметные	Предметные		
Тема 1. Общие закономерности жизни (5 ч)									
1.			Биология – наука о живом мире		Знание основных принципов и правил отношения к живой природе; сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы.	Познавательные: работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте; Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; участвовать в коллективном обсуждении проблем.	Называть и характеризовать различные научные области биологии.	§ 1 Стр. 6	
2.			Методы биологических исследований		Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.	Познавательные: работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте; структурировать учебный материал; Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; представлять результаты работы. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; задавать вопросы, аргументировать свою точку зрения..	Объяснять назначение методов исследования в биологии. Характеризовать и сравнивать методы между собой.	§ 2 Стр. 10	
3.			Общие свойства живых организмов		Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам	Познавательные: работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте; структурировать учебный материал; классифицировать объекты на основе определенных критериев; давать определения понятий.	Называть и характеризовать признаки живых существ. Сравнивать свойства	§3 Стр. 13 В.2	

6.			Многообразие клеток. Лабораторная работа № 1. Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток.		Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.	Познавательные: работать с различными источниками информации; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы; составлять план параграфа; структурировать учебный материал; давать определения понятий. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме.	Определять отличительные признаки клеток прокариот и эукариот. Приводить примеры организмов прокариот и эукариот.	§ 5 Стр. 26	Лабораторная работа № 1. Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток
7.			Химические вещества в клетке		Формирование готовности и способности обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Познавательные: работать с различными источниками информации; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами и муляжами. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме;	Различать и называть основные неорганические и органические вещества клетки. Объяснять функции воды, минеральных веществ, белков, углеводов, липидов и нуклеиновых кислот в клетке.	§ 6 Стр. 32	
8.			Строение клетки		Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы.	Познавательные: работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой (рисунок в текст); Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	Различать основные части клетки. Называть и объяснять существенные признаки всех частей клетки. Сравнить особенности клеток растений и животных	§ 7 Стр. 35	

9.			Органоиды клетки и их функции	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки	Познавательные: работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте; структурировать учебный материал; классифицировать объекты на основе определенных критериев; давать определения понятий; Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	Характеризовать основные структурные элементы клетки, их функции и роль в жизнедеятельности целого организма, особенности строения клеток разных царств живых организмов	§ 8 Стр. 38-39	
10.			Обмен веществ — основа существования клетки	Формирование ответственного отношения к учению	Познавательные: работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте; структурировать учебный материал; классифицировать объекты на основе определенных критериев; давать определения понятий. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; участвовать в коллективном обсуждении проблем; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения. сверстниками и взрослыми.	Определять понятие «обмен веществ». Характеризовать обмен веществ в клетке и его энергетическое обеспечение	§ 9 Стр. 41	
11.			Биосинтез белка в живой клетке	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки	Познавательные: работать с различными источниками информации, составлять план параграфа; работать со схемами и моделями; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы.	Выделять и называть основных участников биосинтеза белка в клетке. Различать и характеризовать	§ 10 Стр. 44-45	

					Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; участвовать в коллективном обсуждении проблем.	этапы биосинтеза белка в клетке		
12.			Биосинтез углеводов — фотосинтез	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки	Познавательные: работать с различными источниками информации, составлять план параграфа; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу); строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; слушать и слышать другое мнение, вступая в диалог; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения.	Определять понятие «фотосинтез». Сравнить стадии фотосинтеза, делать выводы на основе сравнения. Характеризовать значение фотосинтеза для растительной клетки и природы в целом	§ 11 Стр. 48	
13.			Обеспечение клеток энергией	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы.	Познавательные: работать с различными источниками информации, составлять план параграфа; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу); строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; слушать и	Определять понятие «клеточное дыхание». Сравнить стадии клеточного дыхания и делать выводы. Характеризовать значение клеточного дыхания для клетки и организма. Выявлять сходство и	§ 12 Стр. 52	

						слышать другое мнение, вступая в диалог; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения.	различия дыхания и фотосинтеза		
14.			Размножение клетки и её жизненный цикл.Лабораторная работа № 2.Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками.		Формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию.	Познавательные: работать с различными источниками информации, составлять план параграфа; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу); строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы; приобретать навыки исследовательской деятельности. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; представлять результаты работы. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	Характеризовать материальные основы наследственности и способы деления клеток. Уметь пользоваться микроскопом, готовить и рассматривать простейшие микропрепараты	§ 13 Стр. 56	Лабораторная работа № 2.Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками.
15.			Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне»		Формирование ответственного отношения к учению	Познавательные: работать с различными источниками информации; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы;. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения.	Характеризовать существенные признаки важнейших процессов жизнедеятельности клетки.	Стр. 60 проект	

Тема 3 Закономерности жизни на организменном уровне									
16.			Организм — открытая живая система (биосистема)		Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы.	Познавательные: работать с различными источниками информации, составлять план параграфа; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу); строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме.	Находить в проявлениях жизнедеятельности организмов общие свойства живого и объяснять их. Объяснять целостность и открытость биосистемы. Характеризовать способность биосистемы к регуляции процессов жизнедеятельности	§ 14 Стр. 64	
17.			Бактерии и вирусы		Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории	Познавательные: работать с различными источниками информации, составлять план параграфа; преобразовывать информацию из одного вида в другой; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели, предвидеть конечные результаты работы. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения	Выделять существенные признаки бактерий, цианобактерий и вирусов. Объяснять строение и значение бактерий, цианобактерий и вирусов. Рассматривать и объяснять по рисунку учебника процесс проникновения вируса в клетку и его размножения.	§ 15 Стр. 68	
18.			Растительный организм и его особенности		Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.	Познавательные: работать с различными источниками информации, составлять план параграфа; преобразовывать информацию из одного вида в другой; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее	Выделять и обобщать существенные признаки растений и растительной клетки.	§ 16 Стр. 73	

					достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения.			
19.			Многообразие растений и значение в природе	Формирование ответственного отношения к учению	Познавательные: работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, работать с натуральными объектами. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения.	Выделять и обобщать существенные признаки растений разных групп, приводить примеры этих растений. Выделять и обобщать особенности строения споровых и семенных растений.	§ 17 Стр. 77	
20.			Организмы царства грибов и лишайников	Формирование осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам	Познавательные: работать с различными источниками информации, составлять план параграфа; преобразовывать информацию из одного вида в другой; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.	Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности грибов и лишайников на конкретных примерах. Сравнить строение грибов со строением	§ 18 Стр. 81	

						Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения.	растений, животных и лишайников, делать выводы.		
21.			Животный организм и его особенности		Развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях	Познавательные: работать с различными источниками информации, составлять план параграфа; преобразовывать информацию из одного вида в другой; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	Выделять и обобщать существенные признаки в строении и процессах жизнедеятельности животных.	§ 19 Стр. 84	
22.			Многообразие животных		Формирование готовности и способности обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Познавательные: работать с различными источниками информации, классифицировать объекты на основе определенных критериев; давать определение понятий; сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели, предвидеть конечные результаты работы.	Выявлять принадлежность животных к определенной систематической группе. Объяснять роль различных животных.	§ 20 Стр. 89	

						Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения.			
23.			Сравнение свойств организма человека и животных		Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.	Познавательные: работать с различными источниками информации, классифицировать объекты на основе определенных критериев; давать определение понятий; сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника ; строить логические рассуждения, Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	Приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными. Сравнить клетки, ткани, органы человека и животных, делать выводы.	§ 21 Стр. 94	
24.			Размножение живых организмов		Развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях	Познавательные: работать с различными источниками информации, классифицировать объекты на основе определенных критериев; давать определение понятий; сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника ; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения;	Объяснять биологический смысл формы размножения организмов.	§ 22 Стр. 97	

						использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения.			
25.			Индивидуальное развитие организмов		Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы.	Познавательные: работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в схему); строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	Характеризовать индивидуальное развитие организма (онтогенез), образование половых клеток, оплодотворение и важнейшие этапы онтогенеза многоклеточных.	§ 23 Стр. 101	
26.			Образование половых клеток. Мейоз		Формирование ответственного отношения к учению	Познавательные: работать с различными источниками информации, классифицировать объекты на основе определенных критериев; давать определение понятий; сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника ; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения.	Называть и характеризовать женские и мужские половые клетки, диплоидные и гаплоидные клетки организмов. Определять понятие «мейоз». Характеризовать и сравнивать первое и второе деление мейоза, делать выводы.	§ 24 Стр. 104-105	
27.			Изучение механизма наследственности		Использовать свои интересы для выбора	Познавательные: работать с различными источниками информации, выделять главное	Характеризовать этапы	§ 25 Стр.	

				индивидуальной образовательной траектории	в тексте; классифицировать объекты на основе определенных критериев; давать определения понятий; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	изучения наследственности организмов. Объяснять существенный вклад в исследования наследственности и изменчивости Г. Менделя. Выявлять и характеризовать современные достижения науки в исследованиях наследственности и изменчивости	108	
28.			Основные закономерности наследственности организмов	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки	Познавательные: работать с различными источниками информации, классифицировать объекты на основе определенных критериев; давать определение понятий; сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника ; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	Сравнивать понятия «наследственность» и «изменчивость». Определять понятия «ген», «генотип», «фенотип». Приводить примеры проявления наследственности и изменчивости организмов	§ 26 Стр. 112	
29.			Закономерности изменчивости. Лабораторная работа №3. Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов.	Формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию.	Познавательные: работать с различными источниками информации; выделять главное в тексте; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы; приобретать навыки исследовательской деятельности.	Выделять существенные признаки изменчивости. Называть и объяснять причины	§ 27 Стр. 116	Лабораторная работа №3. Выявление наследственных и ненаследственных признаков у

						Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; представлять результаты работы. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; задавать вопросы; аргументировать свою точку зрения; участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	наследственной изменчивости. Сравнивать проявление наследственной и ненаследственной изменчивости организмов. Объяснять причины проявления различных видов мутационной изменчивости.		растений разных видов.
30.			Ненаследственная изменчивость Лабораторная работа № 4. Изучение изменчивости у организмов.		Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.	Познавательные: работать с различными источниками информации; выделять главное в тексте; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы; приобретать навыки исследовательской деятельности. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; представлять результаты работы. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; задавать вопросы; аргументировать свою точку зрения; участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	Выявлять признаки ненаследственной изменчивости. Называть и объяснять причины ненаследственной изменчивости. Сравнивать проявление ненаследственной изменчивости у разных организмов, делать выводы.	§ 28 Стр. 119	Лабораторная работа № 4. Изучение изменчивости у организмов.
31.			Основы селекции организмов		Формирование осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам	Познавательные: работать с различными источниками информации; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по	Пользоваться знаниями по генетике и селекции для сохранения породной чистоты домашних животных.	§ 29 Стр. 126	

					плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения			
32.			Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на организменном уровне».	Формирование ответственного отношения к учению	Познавательные: выделять объекты с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; применять, обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осознавать уровень и качество усвоения материала. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; отстаивать свои позиции..	Характеризовать отличительные признаки живых организмов. Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, принадлежащих к разным царствам живой природы.	Стр. 130 проект	
Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч)								
33.			Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки	Познавательные: работать с различными источниками информации, составлять план параграфа; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу); строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения.	Выделять и пояснять основные идеи гипотез о происхождении жизни. Объяснять постановку и результаты опытов Л. Пастер.	§ 30 Стр. 134-135	
34.			Современные представления о возникновении жизни на	Формирование готовности и	Познавательные: работать с различными источниками информации; преобразовывать	Характеризовать и сравнивать	§ 31 Стр.	

			Земле		способности обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	информацию из одного вида в другой; сравнивать и делать выводы; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения.	основные идеи гипотез Опарина и Холдейна о происхождении жизни, делать выводы на основе сравнения. Объяснять процессы Возникновения коацерватов как первичных организмов.	138	
35.			Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни		Формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.	Познавательные: работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности первичных организмов. Отмечать изменения условий существования жизни на Земле. Аргументировать процесс возникновения биосферы. Объяснять роль биологического круговорота веществ	§ 32 Стр. 142	
36.			Этапы развития жизни на Земле		Формирование ответственного отношения к учению	Познавательные: работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу); строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы Регулятивные: формулировать цель урока и	Выделять существенные признаки эволюции жизни. Отмечать изменения условий существования живых организмов на Земле.	§ 33 Стр. 146	

						ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения.	Различать эры в истории Земли. Характеризовать причины выхода организмов на сушу.		
37.			Идеи развития органического мира в биологии		Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории	Познавательные: работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; грамотно формулировать вопросы; готовить сообщения и презентации, приобретать навыки исследовательской деятельности. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; представлять результаты работы. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения	Выделять существенные положения теории Ламарка. Характеризовать значение теории эволюции Ламарка для биологии.	§ 34 Стр. 149	
38.			Чарлз Дарвин об эволюции органического мира		Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы.	Познавательные: работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой; сравнивать и делать выводы; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения.	Выделять и объяснять существенные положения теории эволюции Ч. Дарвина. Характеризовать движущие силы эволюции. Аргументировать значение трудов Ч. Дарвина	§ 35 Стр. 153	
39.			Современные представления об эволюции органического мира		Формирование ответственного отношения к учению	Познавательные: работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; составлять план параграфа;	Выделять и объяснять основные	§ 36 Стр. 157	

					работать с натуральными объектами, моделями, Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения; аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию	положения эволюционного учения. Объяснять роль популяции в процессах эволюции видов. Называть факторы эволюции, её явления, материал, элементарную единицу		
40.			Вид, его критерии и структура	Формирование осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам	Познавательные: работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой; сравнивать и делать выводы; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения.	Выявлять существенные признаки вида. Объяснять на конкретных примерах формирование приспособленности организмов вида к среде обитания. Сравнить популяции одного вида, делать выводы.	§ 37 Стр. 160	
41.			Процессы образования видов	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы.	Познавательные: работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой; сравнивать и делать выводы; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать	Объяснять причины многообразия видов. Приводить конкретные примеры формирования новых видов. Объяснять причины двух типов видообразования. Анализировать и	§ 38 Стр. 163	

						разные точки зрения; аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения.	сравнивать примеры видообразования (на конкретных примерах)		
42.			Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов		Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.	Познавательные: работать с различными источниками информации; составлять план параграфа; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели, предвидеть конечные результаты работы. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения.	Выделять существенные процессы дифференциации вида. Объяснять возникновение надвидовых групп. Приводить примеры, служащие доказательством процесса эволюции жизни на Земле.	§ 39 Стр. 168	
43.			Основные направления эволюции		Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки	Познавательные: работать с различными источниками информации; составлять план параграфа; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения.	Определять понятия «биологический прогресс», «биологический регресс». Характеризовать направления биологического прогресса. Объяснять роль основных направлений эволюции. Анализировать и сравнивать проявление основных направлений эволюции. Называть и пояснять примеры	§ 40 Стр. 174	

						ароморфоза, идиоадаптации и общей дегенерации			
44.			Примеры эволюционных преобразований живых организмов		Развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях	Познавательные: работать с различными источниками информации; составлять план параграфа; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения; аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию	Характеризовать эволюционные преобразования у животных на примере нервной, пищеварительной, репродуктивной систем.	§ 41 Стр. 178	
45.			Основные закономерности эволюции. Лабораторная работа №5.Приспособленность организмов к среде обитания.		Формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию.	Познавательные: работать с различными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; слушать и слышать другое мнение, вступать в диалог, вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.	Называть и характеризовать основные закономерности эволюции. Анализировать иллюстративный материал учебника для доказательства существования закономерностей процесса эволюции, характеризующих её общую направленность.	§ 42 Стр. 181	Лабораторная работа №5.Приспособленность организмов к среде обитания
46.			Человек — представитель животного мира		Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки	Познавательные: работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы; приобретать навыки	Различать и характеризовать основные особенности предков приматов и гоминид.	§ 43 Стр. 185	

					исследовательской деятельности. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; представлять результаты работы. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; участвовать в коллективном обсуждении проблем.	Сравнивать и анализировать признаки ранних гоминид и человекообразных обезьян на рисунках учебника.		
47.			Эволюционное происхождение человека	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы.	Познавательные: работать с различными источниками информации; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели, предвидеть конечные результаты. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; использовать информационные ресурсы	Характеризовать основные особенности организма человека. Доказывать на конкретных примерах единство биологической и социальной сущности человека.	§ 44 Стр. 189	
48.			Ранние этапы эволюции человека	Формирование ответственного отношения к учению	Познавательные: работать с различными источниками информации; классифицировать объекты на основе определенных критериев; давать определение понятий; сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	Различать и характеризовать стадии антропогенеза. Находить в Интернете дополнительную информацию о предшественниках и ранних предках человека	§ 45 Стр. 189-192	

49.			Поздние этапы эволюции человека		Формирование осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам	Познавательные: работать с различными источниками информации; классифицировать объекты на основе определенных критериев; давать определение понятий; сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	Характеризовать неолантропа — кроманьонца как человека современного типа. Называть решающие факторы формирования и развития Человека разумного. Обосновывать влияние социальных факторов на формирование современного человека	§ 45 Стр. 192-194	
50.			Человеческие расы, их родство и происхождение		Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.	Познавательные: работать с различными источниками информации; классифицировать объекты на основе определенных критериев; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; задавать вопросы; аргументировать свою точку зрения;	Называть существенные признаки вида Человек разумный. Объяснять приспособленность организма человека к среде обитания. Выявлять причины многообразия рас человека.	§ 46 Стр. 198	
51.			Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли		Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории	Познавательные: работать с различными источниками информации; классифицировать объекты на основе определенных критериев; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность	Характеризовать результаты влияния человеческой деятельности на биосферу.	§ 47 Стр. 201	

						и прогнозировать ее результаты Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.			
52.			Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле».		Формирование ответственного отношения к учению	Познавательные: выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; применять, обобщать и систематизировать полученные знания. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения; аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию..	Выделять существенные признаки вида. Характеризовать основные направления и движущие силы эволюции. Объяснять причины многообразия видов. Выявлять и обосновывать место человека в системе органического мира.	Стр. 205 проект	
Тема 5 Закономерности взаимоотношений организмов и среды									
53.			Условия жизни на Земле		Формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню мышления.	Познавательные: работать с различными источниками информации, составлять план параграфа; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу); строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения, строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	Выделять и характеризовать существенные признаки сред жизни на Земле. Называть характерные признаки организмов — обитателей этих сред жизни.	§ 48 Стр. 211	
54.			Общие законы действия факторов среды на		Формирование готовности и	Познавательные: работать с различными источниками информации; сравнивать и	Выделять и характеризовать	§ 49 Стр .	

			организмы		способности обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию делать выводы; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели, предвидеть конечные результаты. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения; аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.	основные закономерности действия факторов среды на организмы. Называть примеры факторов среды. Анализировать действие факторов на организмы по рисункам учебника.	215	
55.			Приспособленность организмов к действию факторов среды	Развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях	Познавательные: работать с различными источниками информации, передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения; аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.	Приводить конкретные примеры адаптаций у живых организмов. Называть необходимые условия возникновения и поддержания адаптаций. Различать значение понятий «жизненная форма» и «экологическая группа»	§ 50 Стр. 218	
56.			Биотические связи в природе		Познавательные: работать с различными источниками информации, выделять главное в тексте; грамотно формулировать вопросы; приобретать навыки исследовательской работы. Регулятивные: формулировать цель урока и	Выделять и характеризовать типы биотических связей. Объяснять многообразие	§ 51 Стр. 223	

					ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; представлять результаты работы. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; задавать вопросы; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения.	трофических связей. Характеризовать типы взаимодействия видов организмов: мутуализм, симбиоз, паразитизм, хищничество, конкуренция; приводить их примеры.		
57.			Взаимосвязи организмов в популяции.	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы.	Познавательные: работать с различными источниками информации, составлять план параграфа; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; задавать вопросы; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения.	Выделять существенные свойства популяции как группы особей одного вида. Объяснять территориальное поведение особей популяции. Называть и характеризовать примеры территориальных, пищевых и половых отношений между особями в популяции	§ 52 Стр. 227	
58.			Функционирование популяций в природе	Формирование осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам	Познавательные: работать с различными источниками информации, выделять обобщающий смысл и формировать структуру учебной задачи; сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника.. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; строить продуктивное взаимодействие со	Выявлять проявление демографических свойств популяции в природе. Характеризовать причины колебания численности и плотности популяции. Сравнивать понятия	§ 53 Стр. 231	

					сверстниками и взрослыми; участвовать в коллективном обсуждении проблем	«численность популяции» «плотность популяции», делать выводы.		
59.			Природное сообщество - биогеоценоз	Формирование готовности и способности обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Познавательные: работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические связи. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения; аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения.	Выделять существенные признаки природного сообщества. Характеризовать ярусное строение биоценозов, цепи питания, сети питания и экологические ниши. Понимать сущность понятия «биотоп».	§ 54 Стр. 235	
60.			Биогеоценозы, экосистемы и биосфера	Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории	Познавательные: работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения; аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения.	Выделять, объяснять и сравнивать существенные признаки природного сообщества как экосистемы или биогеоценоза. Характеризовать биосферу как глобальную экосистему.	§ 55 Стр. 240	
61.			Развитие и смена природных сообществ	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню	Познавательные: работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие	Объяснять и характеризовать процесс смены биоценозов. Называть	§ 56 Стр. 243	

				развития науки	установление причинно-следственных связей. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения; аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения.	существенные признаки первичных и вторичных сукцессий, сравнивать их между собой делать выводы.		
62.			Основные законы устойчивости живой природы	Формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию.	Познавательные: передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; задавать вопросы; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	Выделять и характеризовать существенные причины устойчивости экосистем. Объяснять на конкретных примерах значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости экосистемы.	§ 57 Стр. 247	
63.			Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы Лабораторная работа №6. Оценка качества окружающей среды.	Формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.	Познавательные: передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; задавать	Выделять и характеризовать причины экологических проблем в биосфере. Прогнозировать последствия истощения природных ресурсов и сокращения биологического разнообразия.	§ 58 Стр. 250	Лабораторная работа №6. Оценка качества окружающей среды.

						вопросы; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.			
64.			Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды».		Формирование ответственного отношения к учению	Познавательные: выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; применять, обобщать и систематизировать полученные знания. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осознавать уровень и качество усвоения учебного материала. Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения; аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию..	Выявлять признаки приспособленности организмов к среде обитания. Объяснять роль круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах. Характеризовать биосферу как глобальную экосистему. Анализировать и оценивать	тесты	

